

ЧРЕСКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПО ИЛИЗАРОВУ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРА И ДВУХ ГОЛЕНЕЙ

А.Г. Карасев

ГУ Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. академика Г.А. Илизарова, генеральный директор – з.д.н. РФ, академик РАМТН, д.м.н. профессор В.И. Шевцов г. Курган

Введение. Лечение множественных переломов нижних конечностей (трех и более сегментов) до сих пор является актуальной проблемой, так как их частота остается высокой (от 24% до 75,3 % от общего числа переломов) [3, 4, 6]. Такие травмы требуют длительного многоэтапного лечения с привлечением многих специалистов.

Большое значение при лечении множественных переломов придается способу фиксации костных отломков, так как требуется проведение срочных жизнеобеспечивающих мероприятий. Несмотря на активную тактику ведения пострадавших – ранний стабильный остеосинтез, профилактические мероприятия, направленные на улучшение реологических свойств крови, предотвращение жировой и тромбоэмболии – летальность остается высокой и колеблется от 3,7 % до 34 % [1,2,7].

Материалы и методы

Наше сообщение основано на опыте лечения 15 больных с одновременными повреждениями бедра и двух голеней. Возраст больных колебался от 5 до 72 лет. Основную группу (12) составили лица трудоспособного возраста. Мужчин было 11, женщин – 4. Закрытые переломы бедра и двух голеней имелись у 3 пациентов; открытые – у 3; закрытый перелом бедра и открытые переломы голеней – у 4; открытый перелом голени и закрытый перелом бедра и другой голени – у 4; открытые переломы бедра и одной голени, закрытый другой голени – в одном случае. По классификации А.В. Каплана – О.Н. Марковой, открытые переломы I-II типов наблюдались в 12 случаях, III типа – в 7.

У 8 больных имелись сопутствующие повреждения: перелом плечевой кости – у 1, перелом костей предплечья – у 2, перелом костей стопы – у 2, перелом ключицы – у 1, тупая травма живота с повреждением внутренних органов – у 2 пострадавших. У 11 пострадавших отмечались закрытые черепно-мозговые травмы (ушиб головного мозга – у 3, сотрясение головного мозга – у 8).

В состоянии травматического шока поступило 14 больных (шок II степени – 13, III степени – один), что требовало адекватной анестезии для проведения оперативного вмешательства. Все пострадавшие травмированы в результате дорожно-транспортных происшествий (столкновение автомобилей – 10, наезд на пешехода – 5).

В качестве транспортной иммобилизации переломов гипсовая лонгета использовалась в 8 случаях, шина Крамера – в 3, шина Дитерихса – в одном случае.

Трое больных поступили в клинику Центра в аппаратах Илизарова, чрескостный остеосинтез им был выполнен по месту жительства выездной бригадой Центра.

Учитывая прямой механизм травмы, чаще встречались оскольчатые переломы диафизарных отделов кости как бедра, так и голени – 34 случая. Кроме того, у 4 больных были двойные переломы костей голени и у 2 – бедренной.

Переломы бедра и голени у всех больных сопровождались смещением костных отломков. Полное смещение отломков отмечено в 12 случаях (бедро – 7, голень – 5); на 0,5 диаметра кости – в 24 (бедро – 6, голень – 18); на кортикальный слой – в 9 (бедро – 2, голень – 7).

По срокам поступления пациенты распределились следующим образом: в первые сутки поступило 3 человека, до 7 дней – 7, свыше двух недель – 5 пострадавших.

Результаты и обсуждение

После клинко-рентгенологического и лабораторного обследований и выведения больного из шокового состояния совместно с анестезиологом решался вопрос о сроках и объеме оперативного вмешательства. Учитывая характер перелома и количество поврежденных сегментов, операция под эпидуральной анестезией выполнена у 10 больных, под общим наркозом – у 5. В день поступления остеосинтез выполнен 10 пострадавшим, до 3 суток – 5. В полном объеме на всех сегментах с хорошей репозицией на

операционном столе он выполнен 9 пострадавшим, остальным репозиция костных отломков ввиду тяжести повреждения и общего состояния осуществлялась в ближайшие дни после операции.

С целью сокращения времени операции остеосинтез выполняли две бригады врачей. При открытых переломах после скелетного вытяжения производили ПХО раны и остеосинтез костных фрагментов аппаратом Илизарова. С целью увеличения жесткости фиксации костных отломков в метафизарных отделах кости (то есть в базовых опорах) проводили по три взаимоперекрещивающихся спицы, а в средних опорах – по две (одна из них – с упорной площадкой для осуществления репозиции отломков). У 5 больных с нарушением функции жизненно важных органов и систем организма выполнен фиксационный вариант остеосинтеза, заключающийся в проведении всех спиц с их фиксацией во внешних опорах, но без репозиции отломков на операционном столе.

В послеоперационном периоде продолжали лечение травматической болезни, принимали профилактические меры по предотвращению жировой и тромбоэмболии. Переливание крови производили строго по показаниям. При открытых переломах с профилактической целью назначали антибиотики. В процессе лечения следили за натяжением спиц и состоянием мягких тканей вокруг них.

При отсутствии сопутствующих повреждений и заболеваний с 3–4-го дня больных обучали ходьбе на костылях. Степень и продолжительность нагрузки при ходьбе в течение дня определялись индивидуально для каждого больного. К активизации больных, имеющих сопутствующие повреждения и заболевания, приступали в более поздние сроки.

С целью формирования прочного костного регенерата в процессе фиксации производили последовательное удаление спиц и внешних опор. Окончательная компоновка аппарата перед его снятием состояла из двух или трех внешних опор.

Снятие аппаратов производили в несколько этапов. У 11 больных сначала снимали аппарат с бедра, затем с одной голени и в последующем – со второй. У двух пострадавших аппараты снимали последовательно: голень–бедро–голень, а в двух случаях вначале был снят аппарат с бедра, а затем одновременно с двух голеней.

Сроки фиксации при закрытых переломах бедра в 12 случаях составили от 39 до 175 ($107,6 \pm 12,2$) дней, а при открытых переломах бедра I–II типа в 3 случаях – от 86 до 140 ($113,7 \pm 15,6$). Сроки фиксации закрытых переломов голени в 14 случаях составили 39–150 ($95,0 \pm 9,7$) дней, а при открытых переломах I–II

типа в 10 случаях – от 86 до 176 ($133,4 \pm 8,0$). Открытые переломы голени III типа в 6 случаях фиксировали от 125 до 229 ($187,0 \pm 15,2$) дней. Раны при открытых переломах (19 сегментов) в 13 случаях зажили первичным натяжением.

Ближайшие результаты лечения изучены у 13 (86,6%) больных. Повторный остеосинтез выполнен у 4 больных из-за несращения (голень – 2, бедро – 1) и деформации (голень – 2, бедро – 1). Нагноение ран и воспаление мягких тканей вокруг спиц наблюдали в 12 случаях. Кожная пластика по Тиршу осуществлена 4 больным с открытыми переломами костей голени.

Сроки нетрудоспособности составили от 6 месяцев до 1 года. Первичная инвалидность (II группа) определена у 2-х больных, III группа – у 3. При повторном освидетельствовании через год она снята у 3 больных. У одного пациента II группа инвалидности сохранялась в течение 2 лет, а одному пожизненно установлена III группа инвалидности.

Отдаленные результаты лечения (от года до 9 лет) изучены у 9 больных. Результаты оценивались по системе Н.А. Любошица–Э.Р. Маттиса [5]. Полное анатомо-функциональное восстановление отмечено у 6 больных. Варусная деформация бедра, не превышающая 10° , отмечена у 2 пострадавших, вальгусная деформация голени до 10° – у 3. Укорочение бедра до 2 см выявлено у 3 больных, укорочение голени до 1 см – у 4.

Клинический пример.

Больной П., 23 лет, поступил в травматологическое отделение 1 городской больницы 02.05.98, через час после автодорожной травмы в шоковом состоянии (был сбит легковым автомобилем).

После клинического и рентгенологического обследования был поставлен диагноз: закрытая черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, закрытый поперечный перелом правой бедренной кости в средней трети, открытый оскольчатый перелом IA типа в средней трети правой голени, закрытый поперечный перелом в средней трети левой голени со смещением костных отломков. (рис. 1). После выведения больного из шокового состояния, на 4 сутки с момента травмы, для оперативного пособия переведен в клинику РНЦ «ВТО».

Через четыре часа с момента поступления, после укладки больного на ортопедическом столе и устранения грубых смещений на скелетном вытяжении, под эпидуральной анестезией выполнен закрытый остеосинтез бедра и двух голеней аппаратом Илизарова (рис. 2). Окончательная репозиция костных отломков произведена на шестые сутки. В послеоперационном периоде проводили профилактику жировой и тромбоэмболии. К концу месяца пострадавший самостоятельно передвигался с помощью костылей.

Аппарат снят с бедра через 100 дней фиксации (рис. 3 а), с правой голени – через 160 дней (рис. 3 б), с левой голени

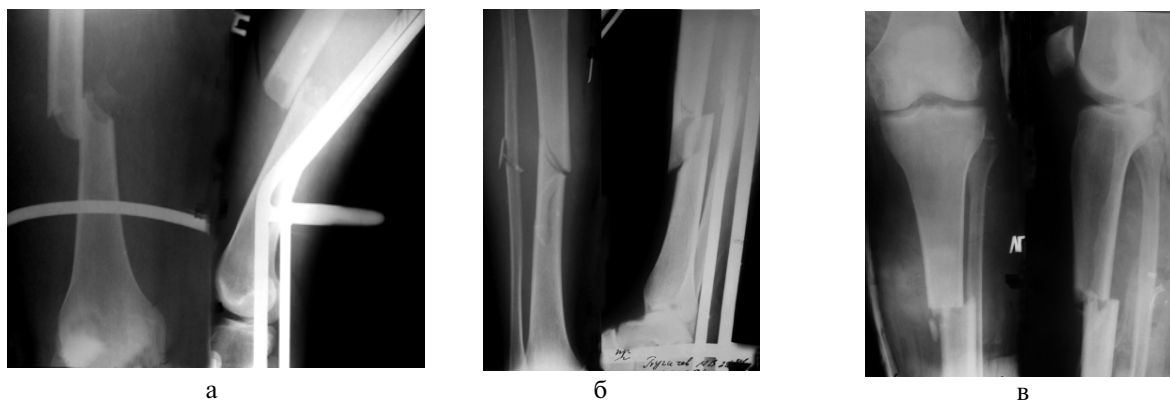


Рис. 1. Рентгенограммы больного П., 23 лет, до операции: а — правое бедро; б — правая голень; в — левая голень.

- на 110-й день (рис. 3 в). В течение всего периода фиксации в аппарате больной пользовался костылями. Срок нетрудоспособности составил 10 месяцев.

Осмотрен через 2 года. Жалоб не предъявляет, длина ног одинакова, движения в смежных суставах в полном объеме (рис. 4 а, б, в, г).

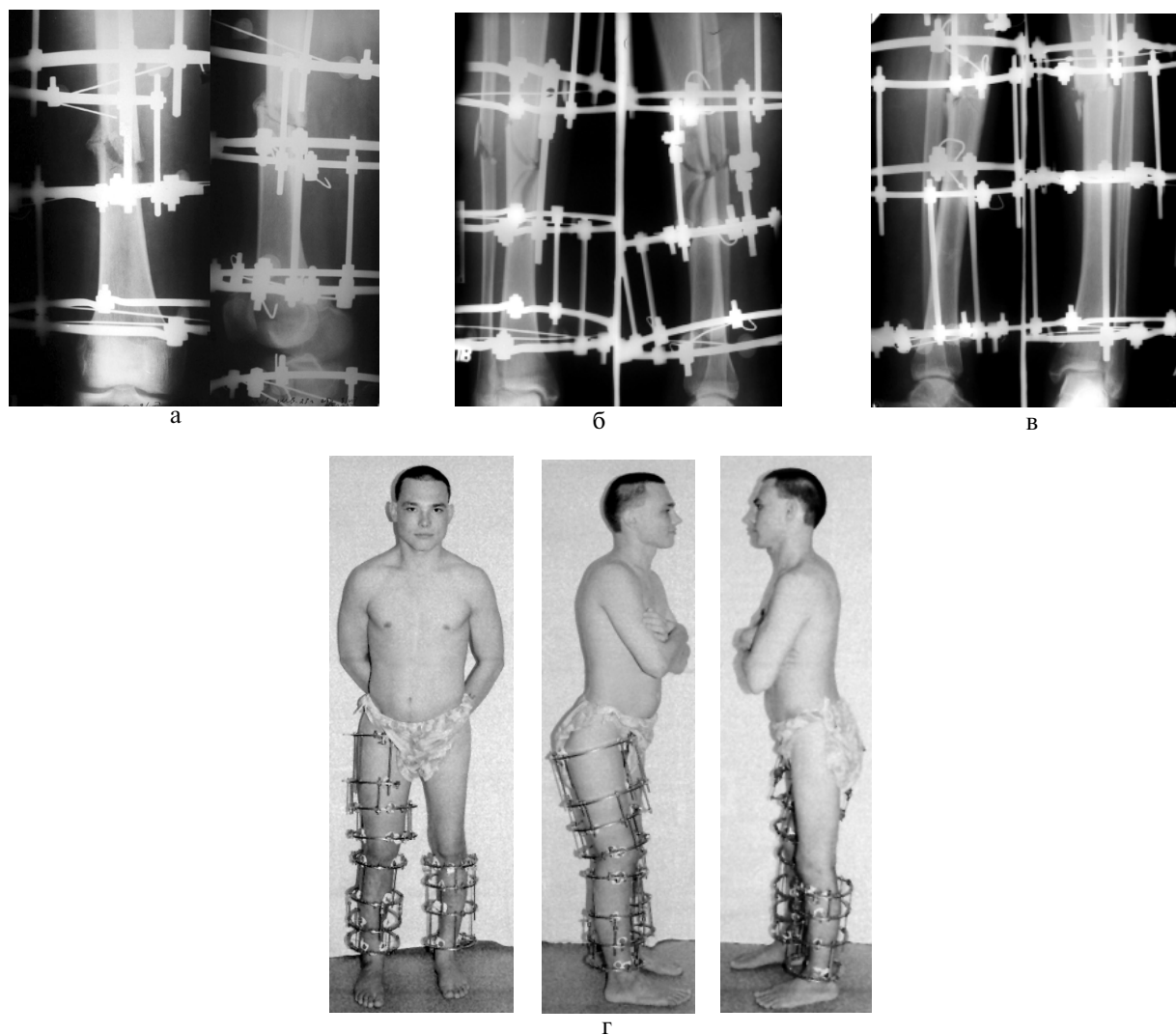


Рис. 2. Рентгенограммы и внешний вид больного П., 23 лет, после остеосинтеза: а — правое бедро; б — правая голень; в — левая голень; г — внешний вид.



Рис. 3. Рентгенограммы больного П., 23 лет, после снятия аппарата: а — правое бедро; б — правая голень; в — левая голень.

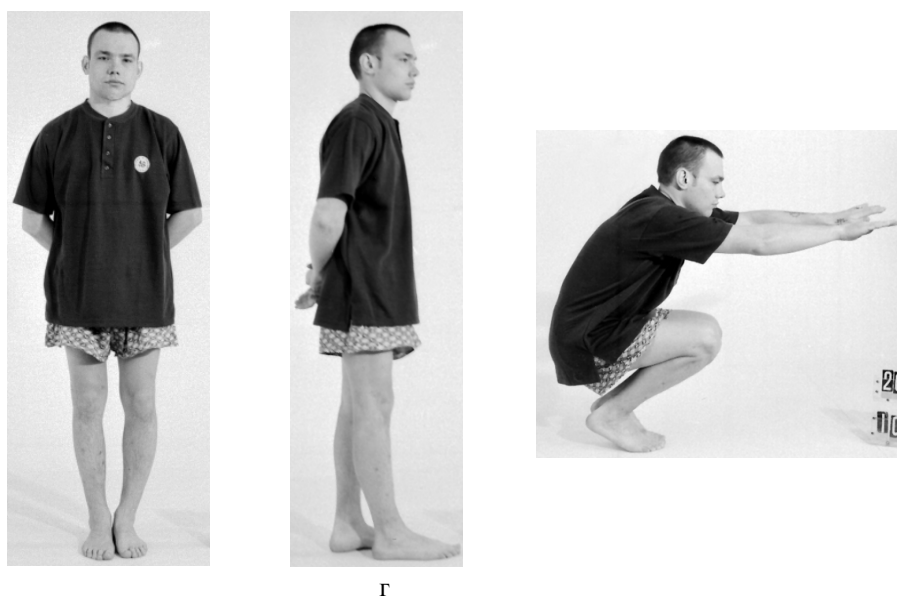
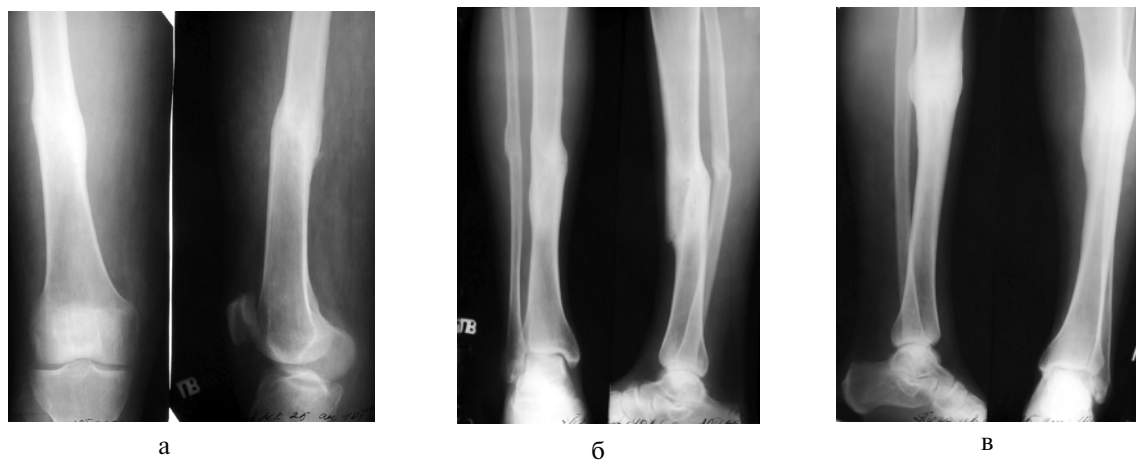


Рис. 4. Рентгенограммы и внешний вид больного П., 23 лет, через 2 года после лечения: а — правое бедро; б — правая голень; в — левая голень; г — внешний вид.

Заключение

Таким образом, наш опыт лечения больных с множественными переломами нижних конечностей методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову позволяет производить одновременный остеосинтез всех сегментов одноэтапно в день поступления. С помощью аппарата Илизарова можно добиться закрытой точной репозиции и жесткой фиксации всех повреждений и приступить к раннему функциональному лечению, а также срастить переломы без стойкой инвалидности. Применение аппарата Илизарова является основным противошоковым мероприятием.

Литература

1. Баксанов Х.Д. Основные причины летальных исходов при множественных и сочетанных повреждениях / Х.Д. Баксанов, Н.К. Жигунов // Диагностика и лечение политравм: Материалы IV пленума Российской ассоциации ортопедов-травматологов. — Ленинск-Кузнецкий, 1999. — С. 3—4.
2. Баранов М.Ю. Анализ летальности при травмах опорно-двигательного аппарата / М.Ю. Баранов, А.В. Поветьев, М.А. Талерчик // Диагностика и лечение политравм: Материалы IV пленума Российской ассоциации ортопедов-травматологов. — Ленинск-Кузнецкий, 1999. — С. 18—19.
3. Грязнухин Э.Г. Особенности консервативного лечения множественных переломов длинных костей нижних конечностей / Э.Г. Грязнухин // Травматология и ортопедия России. — 1996. — № 3. — С. 39—41.
4. Кривенко С.Н. Анализ структуры множественных переломов длинных трубчатых костей / С.Н. Кривенко, А.А. Розин // Диагностика и лечение политравм: Материалы IV пленума Российской ассоциации ортопедов-травматологов. — Ленинск-Кузнецкий, 1999. — С. 7.
5. Любошиц Н.А. Анатомо-функциональная оценка исходов лечения больных с переломами длинных трубчатых костей и их последствий / Н.А. Любошиц, Э.Р. Маттис // Ортопедия, травматология. — 1980. — № 3 — С. 47—52.
6. Никитин Г.Д. Множественные и сочетанные повреждения / Г.Д. Никитин, Э.Г. Грязнухин. — Л.: Медицина, 1983. — 296 с.
7. Сатюкова Т.Д. Чрескостный остеосинтез по Г.А. Илизарову в комплексном лечении больных с множественными повреждениями опорно-двигательной системы / Т.Д. Сатюкова, В.С. Кравчук, Ф.Ф. Сагдиев // Труды V Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов. — М., 1990. — Ч. I. — С. 151—154.